

PATENT
Atty. Docket No. 28944/40072

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Application of: Lardais et al.)	Title: "VEHICLE SEAT PROVIDED WITH A HINGE MECHANISM"
)	
Serial No: 10/612,430)	Group Art Unit: Unknown
)	
Filed: July 2, 2003)	Examiner: Unknown
)	

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop PCT
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Enclosed herewith is a certified copy of French Patent Application No. FR 02 08480, filed July 5, 2002, upon which priority of the instant application is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

McCracken and Frank
200 West Adams Street
Suite 2150
Chicago, IL 60606
(312) 263-4700
Customer No: 29471

By: 

J. William Frank, III
Reg. No: 25,626

September 23, 2003

CERTIFICATE OF MAILING (37 CFR 1.8)

I hereby certify that this paper and the documents referred to as enclosed therewith are being deposited with the United States Postal Service as first class mail, postage prepaid, on September 23, 2003, in an envelope addressed to the Box PCT, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450


Name: J. William Frank, III

THIS PAGE BLANK (USPTO)

OCT - 1 2003

DOCUMENT PROCESSED
BRAUN



10/6/04 430

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

12 JUIN 2003

Fait à Paris, le

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine PLANCHE', is written over a stylized oval.

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

1er dépôt

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*01

R1

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

page 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W /300301

REMISSION DES PIÈCES		Réserve à l'INPI
DATE	5 JUIL 2002	
LIEU	75 INPI PARIS	
N° D'ENREGISTREMENT	0208480	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		
DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI		
05 JUIL 2002		
Vos références pour ce dossier (facultatif)		
REF020172		

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

CABINET PLASSERAUD

84, rue d'Amsterdam
75440 PARIS CEDEX 09

Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie
2 NATURE DE LA DEMANDE		
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____
Transformation d'une demande de brevet européen - Demande de brevet initiale		N° _____ Date _____

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

SIEGE DE VEHICULE EQUIPE D'UN MECANISME D'ARTICULATION

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date _____ N° _____
		Pays ou organisation Date _____ N° _____
		Pays ou organisation Date _____ N° _____
		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »
Nom ou dénomination sociale		FAURECIA Sièges d'automobile S.A.
Prénoms		
Forme juridique		Société Anonyme
N° SIREN		351305883
Code APE-NAF		_____
Adresse	Rue	2, rue Hennape 92000 NANTERRE
	Code postal et ville	_____
	Pays	FRANCE
Nationalité		Française
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		

Remplir impérativement la 2^{me} page

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

R2

REMISE DES PIÈCES		Réservé à l'INPI
DATE	5 JUIL 2002	
LIEU	75 INPI PARIS	
N° D'ENREGISTREMENT	0208480	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		

DB 540 W /30030

6 MANDATAIRE		
Nom		
Prénom		
Cabinet ou Société		
N ° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	84, rue d'Amsterdam
	Code postal et ville	75009 PARIS
N° de téléphone (facultatif)		
N° de télécopie (facultatif)		
Adresse électronique (facultatif)		
7 INVENTEUR (S)		
Les inventeurs sont les demandeurs		
<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée		
8 RAPPORT DE RECHERCHE		
Établissement immédiat ou établissement différé		
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Paiement échelonné de la redevance		
Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (<i>joindre un avis de non-imposition</i>) <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (<i>joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence</i>):		
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE <i>(Nom et qualité du signataire)</i> Régis GAREL 02-0303		
VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. MARTIN		

SIEGE DE VEHICULE EQUIPE D'UN MECANISME D'ARTICULATION

La présente invention est relative aux sièges de véhicule équipés d'un mécanisme d'articulation.

5 Plus particulièrement, l'invention concerne parmi ces sièges de véhicule, ceux qui comportent des premier et deuxième côtés, ledit siège comprenant une assise et un dossier monté pivotant par rapport à l'assise au moyen d'un mécanisme d'articulation comprenant des première et deuxième 10 articulations qui sont disposées respectivement sur les premier et deuxième côtés du siège et qui comportent chacune :

- des première et deuxième flasques montés pivotants l'un par rapport à l'autre autour d'un axe de rotation 15 commun aux première et deuxième articulations, les premiers flasques des première et deuxième articulations étant solidarisés tous les deux avec un premier élément de siège choisi parmi l'assise et le dossier tandis que les deuxièmes flasques des première et deuxième articulations étant 20 solidarisés avec un deuxième élément choisi parmi l'assise et le dossier, le deuxième flasque de chaque articulation étant pourvu d'une première denture formant au moins un arc de cercle centré sur l'axe de rotation,

- une pluralité d'organes de verrouillage dotés 25 chacun d'une deuxième denture ayant un pas angulaire identique au pas angulaire de la première denture, chaque organe de verrouillage étant monté mobile sur le premier flasque dans une direction sensiblement radiale entre, d'une part, une position active dans laquelle la deuxième denture 30 de chaque organe de verrouillage est en prise avec la première denture du deuxième flasque pour immobiliser les premier et deuxième flasques l'un par rapport à l'autre, et d'autre part, une position effacée dans laquelle la deuxième denture de chaque organe de verrouillage ne coopère pas avec

la première denture du deuxième flasque pour permettre une rotation des premier et deuxième flaques l'un par rapport à l'autre, et

5 - un dispositif de commande adapté pour placer la pluralité d'organes de verrouillage soit dans sa position active, soit dans sa position effacée, le siège comprenant en, outre, une liaison mécanique qui relie les dispositifs de commande des première et deuxième articulations.

10 Le document FR-A-2 766 137 décrit un exemple d'un tel siège.

Le siège décrit dans ce document donne toute satisfaction, mais présente toutefois l'inconvénient que, du fait des tolérances de montage de la structure de siège, 15 combinées aux tolérances de montage du siège sur le plancher du véhicule, et combinées également au léger jeu angulaire des première et deuxième articulations l'une par rapport à l'autre, les dents des organes de verrouillage peuvent se retrouver dans des positions angulaires différentes d'une 20 articulation à l'autre par rapport aux dents solidaires des deuxièmes flasques de chaque articulation.

Ceci peut aboutir dans certains cas à empêcher les deux articulations de se reverrouiller complètement après un déverrouillage, notamment lorsque le décalage angulaire 25 entre les dents des organes de verrouillage et les dents du deuxième flasque est dans un premier sens sur la première articulation et dans un deuxième sens opposé au premier sens sur la deuxième articulation.

Dans ce cas, les deux articulations ne sont 30 qu'imparfaitement crantées après reverrouillage, de sorte que le dossier de siège présente alors une relativement faible résistance vis-à-vis des couples qui peuvent s'exercer sur lui par rapport à son axe de rotation et notamment lors d'un choc brutal du véhicule.

Même si le crantage imparfait des articulations est assez rare, celui-ci peut s'avérer très dangereux pour l'utilisateur du siège, tout particulièrement (mais non exclusivement) lorsque le dossier du siège porte une 5 ceinture de sécurité.

La présente invention a pour but de pallier cet inconvénient.

A cet effet, selon l'invention, un siège du genre en question est caractérisé en ce que chaque organe de verrouillage de la première articulation est monté uniquement mobile radialement sur le premier flasque de ladite première articulation, et en ce que chaque organe de verrouillage de la deuxième articulation est monté en outre sur le premier flasque de ladite deuxième articulation avec 10 un jeu dans une direction circonférentielle à la direction radiale pour permettre, lorsque chaque organe de verrouillage de la deuxième articulation est dans sa position active, un engrenage à fond de chaque deuxième denture dans la première denture de la deuxième 15 articulation.

Dans des modes de réalisation préférés de l'invention, on peut éventuellement avoir recours en outre à l'une ou à l'autre des dispositions suivantes :

- le jeu circonférentiel de la deuxième denture de chaque organe de verrouillage de la deuxième articulation est au moins égale au double de la distance qui sépare deux dents adjacentes de la première denture de ladite deuxième articulation ;

- lorsque chaque organe de verrouillage est dans sa position effacée, le premier flasque et chaque organe de verrouillage de la deuxième articulation sont adaptés pour permettre à chaque deuxième denture desdits organes de verrouillage de se placer dans une position relative identique par rapport audit premier flasque de la deuxième

articulation ;

- chaque organe de verrouillage de la deuxième articulation est monté coulissant dans la direction radiale entre deux guides qui sont normalement séparés de l'organe de verrouillage par ledit jeu circonférentiel ;

- les deux guides qui encadrent chaque organe de verrouillage présentent respectivement des zones d'appui dont l'une au moins est destinée à être en contact sensible ponctuel avec l'organe de verrouillage lorsqu'il est dans sa position active ;

- les deux guides de chaque organe de verrouillage sont adaptés pour coopérer respectivement avec deux bords d'appui appartenant à l'organe de verrouillage en appliquant ledit organe de verrouillage par effet de coin contre la première denture de la deuxième articulation lorsque le mécanisme d'articulation subit un couple supérieur à une valeur normale ;

- les deux bords d'appui de chaque organe de verrouillage forme avec la deuxième denture dudit organe de verrouillage deux coins faisant saillie latéralement de part et d'autre dudit organe de verrouillage ;

- chaque organe de verrouillage comprend, d'une part, un porte-grain monté uniquement coulissant radialement entre deux guides, le porte-grain étant destiné à coopérer avec le dispositif de commande de la deuxième articulation, et d'autre part, un grain doté de la deuxième denture destinée à coopérer avec la première denture de la deuxième articulation, ledit grain étant monté sur le porte-grain avec un jeu au moins égal audit jeu circonférentiel ;

- le grain comprend une portion saillante qui diverge radialement vers l'intérieur et qui est emprisonnée avec jeu dans un évidement réalisé dans le porte-grain, la portion saillante dudit grain étant sollicitée contre l'évidement du porte-grain par un ressort disposé entre le

grain et ledit porte-grain, et en position active de l'organe de verrouillage, le porte-grain présente une surface d'appui qui repousse le grain contre le deuxième flasque pour faire coopérer la deuxième denture du grain 5 avec la première denture dudit deuxième flasque ;

- le dispositif de commande de la deuxième articulation comprend :

. une came rotative qui est sollicitée élastiquement vers une position de repos où ladite came 10 place chaque organe de verrouillage dans sa position active,

. et une plaque de commande qui est solidaire de la came et qui recouvre au moins partiellement chaque organe de verrouillage, cette plaque de commande présentant des découpes adaptées pour coopérer avec des pions saillants 15 ménagés sur chaque organe de verrouillage de façon à déplacer simultanément chaque organe de verrouillage vers sa position effacée lorsque la came est déplacée dans une position d'actionnement ;

- le dispositif de commande de la deuxième articulation comprend :

. une pluralité de ressorts qui relient respectivement la pluralité d'organes de verrouillage au premier flasque de la deuxième articulation, chaque ressort sollicitant l'organe de verrouillage qui lui est associé 25 vers sa position active ;

. et une plaque de commande rotative qui est sollicitée élastiquement vers une position de repos et qui recouvre au moins partiellement chaque organe de verrouillage, cette plaque de commande présentant des découpes adaptées pour coopérer avec des pions saillants 30 ménagés sur chaque organe de verrouillage de façon à déplacer simultanément chaque organe de verrouillage vers sa position effacée lorsque ladite plaque de commande est déplacée dans une position d'actionnement ;

- chaque découpe de la plaque de commande présente un bord de came en forme de rampe qui est adapté pour maintenir l'organe de verrouillage correspondant dans sa position active lorsque la plaque de commande est dans sa 5 position de repos ; et

la liaison mécanique est une liaison mécanique à mouvement perdu qui relie, avec un certain jeu angulaire, les dispositifs de commande des première et deuxième articulations, la liaison mécanique étant adaptée pour 10 permettre au dispositif de commande de la deuxième articulation de placer ses organes de verrouillage dans leur position active lorsque le dispositif de commande de la première articulation est entraînée pour placer les organes de verrouillage de ladite première articulation de leur 15 position effacée vers leur position active, ladite liaison mécanique étant en outre adaptée pour permettre aux dispositifs de commande des première et deuxième articulations de placer simultanément les organes de verrouillage desdites première et deuxième articulations 20 dans leur position effacée.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante de plusieurs de ses formes de réalisation, données à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins joints.

25 Sur les dessins :

- les figures 1 et 2 sont respectivement des vues de côté et d'arrière d'un siège de véhicule selon une forme de réalisation de l'invention,

30 - la figure 3 est une vue en coupe verticale représentant les deux articulations qui relient le dossier à l'assise du siège des figures 1 et 2,

- la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 3, montrant la première articulation dans sa position verrouillée ;

- la figure 4a est une vue de détail montrant respectivement la denture d'un organe de verrouillage et la denture du deuxième flasque de la première articulation lors d'un décalage angulaire entre les premier et deuxième flasques ;

- la figure 5 est une vue en coupe selon la ligne V-V de la figure 3, montrant la deuxième articulation dans sa position déverrouillée,

10 - la figure 6 est une vue de détail, selon la direction V de la figure 3,

- la figure 7 est une vue similaire à la figure 5, la denture du deuxième flasque n'étant pas déphasée angulairement par rapport à la denture des organes de verrouillage,

15 - la figure 8 est une vue similaire à la figure 5, la denture du deuxième flasque de la deuxième articulation étant déphasée angulairement par rapport aux dentures des organes de verrouillage,

20 - la figure 9 est une vue en coupe de la deuxième articulation selon un second mode de réalisation de l'invention, la deuxième articulation étant en position déverrouillée,

25 - la figure 10 est une vue similaire à la figure 9, la denture du deuxième flasque de la deuxième articulation n'étant pas déphasée angulairement par rapport aux dentures des organes de verrouillage, et

30 - la figure 11 est une vue similaire à la figure 9, la denture du deuxième flasque de la deuxième articulation étant déphasée angulairement par rapport aux dentures des organes de verrouillage.

Sur les différentes figures, les références désignent des éléments identiques ou similaires.

Comme représenté schématiquement sur les figures 1 et 2, l'invention concerne un siège de véhicule 1, notamment

un siège avant de véhicule automobile, qui comporte, d'une part, une assise 2 montée sur le plancher 3 du véhicule, et d'autre part, un dossier 4 monté pivotant sur l'assise 2 autour d'un axe horizontal ou transversal X. Plus précisément, l'armature rigide 4a du dossier est reliée à l'armature rigide 2a de l'assise 2 par une première articulation 5a et une deuxième articulation 5b qui sont situées respectivement sur les premier et deuxième côtés 1a, 1b du siège. Ces première et deuxième articulations 5a, 5b sont commandées par une poignée 8 située sur le deuxième côté 1b du siège. Ces deux articulations sont reliées l'une à l'autre par une liaison 9 s'étendant horizontalement et transversalement par rapport au siège.

Par ailleurs, dans l'exemple considéré ici, le siège 1 comporte une ceinture de sécurité 11 qui est reliée à la partie haute du dossier ainsi qu'à l'assise en deux points de liaison respectivement supérieur et inférieur 13, 15, sur le deuxième côté 1b du siège. La ceinture de sécurité 11 comporte classiquement une boucle de ceinture 17a qui est adaptée pour venir s'accrocher de façon amovible dans un verrou 17b qui est fixé par exemple à l'assise sur le premier côté 1a du siège.

On notera que le point de liaison supérieur 13 peut être constitué par exemple par un guide au niveau duquel la ceinture 11 pénètre à l'intérieur du dossier, ladite ceinture étant renvoyée depuis le guide jusqu'à un enrouleur de ceinture situé à l'intérieur du siège, éventuellement dans une position éloignée du point de liaison supérieur 13.

Comme représenté plus en détail sur les figures 3 et 4, la première articulation 5a comporte :

- un flasque métallique fixe 10a qui est solidarisé avec l'armature rigide 2a de l'assise,
- un flasque métallique mobile 12a qui est solidarisé avec l'armature 4a du dossier,

- une couronne métallique 14a qui est sertie sur le pourtour des flasques fixe et mobile en délimitant avec ceux-ci un boîtier circulaire fermé,

5 - et un dispositif de verrouillage 16a qui est contenu dans le boîtier correspondant et qui est adapté pour immobiliser le flasque mobile 12a par rapport au flasque fixe 10a correspondant tant que la poignée 8 n'est pas actionnée.

10 Le mécanisme de verrouillage 16a, qui est représenté plus en détail sur la figure 4, comprend dans l'exemple considéré ici :

15 - trois organes de verrouillage métallique 26a qui sont sensiblement disposés à 120° les uns des autres et qui présentent chacun une denture extérieure 28a adaptée pour venir en prise avec une denture circulaire interne 30a centrée sur l'axe X et ménagée dans le flasque mobile 12a de la première articulation 5a ; chacun de ces organes de verrouillage 26a est monté uniquement coulissant radialement entre deux guides 32a qui sont solidaires du flasque fixe 10a, de façon que les organes de verrouillage 26a soient déplaçables entre, d'une part, une position active (figure 4) où la denture 28a de ces organes de verrouillage 26a est en prise avec la denture 30a du flasque mobile 12a pour bloquer la première articulation 5a, et d'autre part, une 25 position effacée (non représentée) où les organes de verrouillage 26a ne coopèrent pas avec la denture 30a du flasque mobile 12a et où les organes de verrouillage 26a sont éloignés au maximum de la denture 30a ; chaque organe de verrouillage 26a comporte en outre deux pions 34a, 36a 30 qui font saillie axialement vers le flasque mobile 12a,

- une came métallique 38a qui est solidarisée avec la poignée 8 et qui contrôle le coulissemement radial des organes de verrouillage 26a par rapport aux guides 32a,

- des ressorts 40a qui sont montés sur le flasque

fixe 10a et qui sollicitent la came 38a dans le sens angulaire 27 vers une position de repos où celle-ci place les organes de verrouillage 26a dans leur position active d'engagement, ladite came 38a pouvant pivoter dans la 5 direction angulaire 25 jusqu'à une position active en permettant aux dits organes de verrouillage 26a de coulisser radialement vers leur position de retrait maximum en débloquant ainsi la première articulation 5a,

10 - et un masque de commande formé par une plaquette métallique rigide 42a qui est reliée rigidement à la came 38a et qui s'étend radialement entre ladite came 38a et le flasque mobile 12a en recouvrant partiellement les organes de verrouillage 26a, cette plaquette comportant trois 15 découpes 44a dans lesquelles sont engagés les pions 36a des organes de verrouillage 26a, chacun de ces pions 36a coopérant avec un bord de came 46a qui délimite la découpe correspondante 44a radialement vers l'extérieur et qui est conformé pour coopérer avec le pion 36a qui lui est associé de façon à déplacer l'organe de verrouillage 26a 20 correspondant radialement vers l'intérieur lorsque la came 38a tourne dans le sens angulaire 25.

La came 38a, les ressorts 40a et la plaquette de commande 42a forment ainsi un dispositif de commande adapté pour placer la pluralité d'organes de verrouillage 26a dans 25 leur position active ou dans leur position effacée.

Ainsi, comme on peut le voir sur la figure 4, chaque organe de verrouillage 26a est monté coulissant radialement dans un canal délimité entre deux guides rigides 32a appartenant au flasque fixe 10a et qui encadrent l'organe de 30 verrouillage 26a sans jeu dans la direction circonféentielle.

La deuxième articulation 5b, représentée sur les figures 3 et 5, comporte quant à elle :

- un flasque métallique fixe 10b solidarisé avec

l'armature rigide 2a de l'assise,

- un flasque métallique mobile 12b qui est solidarisé avec l'armature 4a du dossier,

5 - une couronne métallique 14b qui est sertie sur le pourtour des flasques fixe et mobile en délimitant avec ceux-ci un boîtier circulaire fermé,

10 - et un dispositif de verrouillage 16b qui est contenu dans le boîtier de ladite deuxième articulation 5b, et qui est adapté pour immobiliser le flasque mobile 12b avec jeu par rapport au flasque fixe 10b tant que la poignée 8 n'est pas actionnée.

Les figures 5, 7 et 8 représentent un premier mode de réalisation du dispositif de verrouillage avec jeu 16b, qui comprend dans l'exemple considéré :

15 - trois organes de verrouillage 26b qui sont sensiblement disposés à 120 degrés les uns des autres et qui présentent chacun une denture extérieure 28b adaptée pour venir en prise avec une denture circulaire interne 30b centrée sur l'axe X et ménagée dans le flasque mobile 12b ;
20 chacun de ces organes de verrouillage 26b est monté déplaçable dans un canal délimité par deux guides 32b solidaires du flasque fixe 10b, de façon que les organes de verrouillage 26b se déplacent entre, d'une part, une position active (figures 7 et 8) où la denture 28b de ces 25 organes de verrouillage 26b est en prise directe avec la denture 30b du flasque mobile 12b, et d'autre part, une position effacée (figure 5) où les organes de verrouillage 26b ne coopèrent pas avec la denture 30b du flasque mobile et où les organes de verrouillage 26b sont éloignés au 30 maximum de la denture 30b ; chaque organe de verrouillage 26b comporte en outre un pion 36b qui fait saillie axialement vers le flasque mobile 12b,

- un masque de commande formé par une plaque métallique rigide 42b qui est liée rigidement à une came 38b

et qui s'étend radialement entre ladite came 38b et le flasque mobile 12b en recouvrant partiellement les organes de verrouillage 26b, cette plaquette comporte également trois découpes 44b dans lesquelles sont engagés les pions 5 36b des organes de verrouillage 26b, chacun de ces pions 36b coopérant avec un bord de came 46b qui délimite la découpe 44b correspondante radialement vers l'extérieur et qui est conformé pour coopérer avec le pion 36b qui lui est associé de façon à déplacer l'organe de verrouillage 26b 10 correspondant radialement vers l'intérieur lorsque la came 38b et la plaquette 42b tournent dans le sens angulaire 25, chacun de ces pions 36b pouvant également coopérer avec un bord de came 45b qui délimite la découpe 44b correspondante radialement vers l'intérieur et qui est conformé pour 15 maintenir l'organe de verrouillage 26b correspondant dans sa position active lorsque la plaque de commande 42b et la came 38b tournent dans le sens angulaire 27 vers leur position de repos ;

- des ressorts 29b se présentant sous la forme de 20 lamelles élastiques repliés sensiblement en forme de "U" ; chaque ressort 29b traverse un évidement 31b ménagé dans l'organe de verrouillage 26b qui lui est associé et pénètre dans un évidement 33b ménagé dans le flasque fixe 10b de la 25 deuxième articulation 5b (figure 3) ; chaque ressort 29b sollicite élastiquement l'organe de verrouillage 26b qui lui est associé vers sa position active dans laquelle la denture 28b dudit organe de verrouillage 26b coopère avec la denture 30b du flasque mobile 12b ;

- et un ressort 37 monté par exemple dans une 30 cuvette emboutie 39 formée dans le flasque fixe 10b (figure 3) ; ce ressort 37 sollicite la came 38b et donc la plaquette de commande 42b dans le sens angulaire 27, vers une position de repos dans laquelle la surface de came 46b de la plaquette de commande permet un déplacement des pions

36b des organes de verrouillage 26b en direction de la denture 30b du flasque mobile 12b sous l'action des ressorts 29b qui sollicitent élastiquement les organes de verrouillage 26b pour que leurs dentures 28b coopèrent avec 5 la denture 30b du flasque mobile 12b (figure 7).

Dans cette première forme de réalisation, chaque organe de verrouillage 26b comprend une tête élargie 47 qui est pourvue de la denture 28b, cette tête élargie comprenant des bords d'appui 48 qui divergent radialement vers 10 l'extérieur. Chaque bord d'appui 48 de la tête 47 forme un angle α compris par exemple entre 30 et 60 degrés avec une direction radiale R. Les bords d'appui 48 de la tête élargie 47 sont encadrés avec un certain jeu circonférentiel entre 15 deux rampes de guidage 33 appartenant aux deux guides 32b adjacents à l'organe de verrouillage 26b, lorsque ledit organe de verrouillage 26b est en position active telle que représentée sur la figure 7.

Par ailleurs, comme on peut le voir sur les figures 5 et 7, chaque organe de verrouillage 26b comporte une 20 partie arrière 49 dotée de deux bords latéraux 50 qui divergent radialement vers l'intérieur en direction de l'axe de rotation X. La partie arrière 49 de chaque organe de verrouillage 26b présente également une portion concave 51 qui délimite avec les deux bords latéraux 50 deux sommets 25 52, dont l'un au moins est en contact avec l'un des deux guides 32b adjacents lorsque l'organe de verrouillage 26b est en position effacée (figure 5).

Plus précisément, lorsque les organes de verrouillage 26b sont en position effacée telle que 30 représentée sur la figure 5, l'un au moins des deux sommets 52 d'un même organe de verrouillage 26b est en contact avec l'un des bords latéraux 53 appartenant aux deux guides 32, les deux bords latéraux 53 formant des coins avec les rampes de guidage 33 appartenant également aux deux guides 32b.

Les deux bords latéraux 53 présentent également des encoches ou creux 54 destinés à former des zones d'appui dont l'une au moins est destinée à être en contact sensiblement ponctuel avec un des deux sommets 52 de 5 l'organe de verrouillage 26b lorsque ce dernier est dans sa position active telle que représentée sur les figures 7 ou 8 comme cela sera décrit plus en détail dans la suite de la description.

Ainsi, grâce à ces dispositions, chaque organe de 10 verrouillage 26b peut pivoter autour d'un axe parallèle à l'axe de rotation X, de sorte que la denture 28b de l'organe de verrouillage peut se déplacer avec un certain jeu dans la direction circonférentielle par rapport au flasque fixe 10a.

Ce jeu circonférentiel et/ou transversal par rapport 15 à la direction radiale est limité par la distance qui sépare les deux encoches 54 des deux sommets 52 de l'organe de verrouillage 26b. Cette distance est déterminée pour que le jeu circonférentiel de la denture 28b de chaque organe de verrouillage 26b soit au moins égal au double de la distance 20 qui sépare deux dents adjacentes de la denture 30b du flasque mobile 12b. Ce jeu circonférentiel permet ainsi aux dentures 28b des organes de verrouillage 26b d'être toujours engrenées à fond dans la denture 30b, et ce quel que soit le décalage angulaire du flasque mobile 12b par rapport au 25 flasque fixe 10b de la deuxième articulation 5b.

Dans la forme de réalisation représentée sur la figure 3, la liaison 9 qui relie les deux articulations 5a et 5b l'une à l'autre est avantageusement constituée par deux tronçons de barres rigides 18, 19 qui s'étendent le 30 long de l'axe de rotation X, et qui sont montés pivotants autour dudit axe de rotation X, tout en étant reliés l'un à l'autre avec un certain jeu angulaire, par un dispositif 20 à mouvement perdu.

Ce dispositif 20, qui est bien visible sur les

figures 3 et 6, comprend dans l'exemple considéré ici :

- d'une part, une plaque radiale 21 qui est solidarisée avec le tronçon de barre 18 relié à la came 38a de la première articulation 5a, et qui se prolonge 5 axialement vers le tronçon de barre 19 par deux doigts d'entraînement 22 excentrés,

- et d'autre part, une plaque radiale 23 qui est solidarisée avec le tronçon de barre 19 relié à la came 38b de la deuxième articulation 5b et à la poignée 8, et qui 10 présente deux lumières oblongues 24 (figure 6) en forme d'arc de cercle, dans lesquelles sont engagés les deux doigts d'entraînement 22. Lorsque les deux articulations 5a, 5b sont en position de repos, les doigts d'entraînement 22 sont en butée à une première extrémité des lumières 15 oblongues 24, de façon que :

- lorsque la poignée 8 est actionnée dans la direction angulaire 25, les doigts d'entraînement 22 soient entraînés immédiatement par la plaque 23,

- et si le tronçon de barre 18 est bloqué alors que 20 la poignée 8 n'est pas en position de repos, alors l'adite poignée 8 peut continuer à se déplacer avec le tronçon de barre 19 dans le sens angulaire 27 sur une certaine course angulaire β avant que la deuxième extrémité des lumières oblongues 24 ne viennent en butée contre les doigts 25 d'entraînement 22.

La course β peut, à titre d'exemple, être comprise entre 5 à 10 degrés.

Le siège qui vient d'être décrit fonctionne comme suit.

30 Lorsque le passager du siège 1 veut régler l'inclinaison du dossier 4, il actionne la poignée 8 en la faisant tourner dans le sens angulaire 25, ce qui entraîne simultanément les cames 38a, 38b des deux articulations 5a, 5b jusqu'à leur position effacée, de sorte que les organes



de verrouillage 26a, 26b des deux articulations se déplacent radialement vers l'intérieur jusqu'à leur position de retrait maximum.

Le passager du siège peut alors régler l'inclinaison 5 du dossier 4 en agissant directement sur ce dossier, par exemple en le repoussant vers l'arrière avec son dos, ou au contraire en le laissant avancer sous l'effet d'un ou plusieurs ressorts internes à ce dossier (non représentés).

Lorsque l'utilisateur a réglé l'inclinaison du 10 dossier du siège et relâche la poignée 8, les cames 38a, 38b des deux articulations 5a, 5b se déplacent dans le sens angulaire 27 vers leur position de repos sous l'effet des ressorts 40a pour la première articulation 5a et sous l'effet du ressort central 37 pour la deuxième articulation 15 5b. Sous l'effet respectivement de la came 38a et des ressorts 29b, les organes de verrouillage 26a, 26b des deux articulations coulissent radialement vers l'extérieur en direction des dentures 30a, 30b correspondantes.

Au cours de ce mouvement des organes de verrouillage 20 radialement vers l'extérieur, quatre cas peuvent se présenter.

Dans un premier cas, si les dentures 28a, 28b des organes de verrouillage 26a, 26b sont parfaitement alignés respectivement avec les dentures 30a, 30b correspondantes, 25 les dentures 28a, 28b des organes de verrouillage 26a, 26b s'engagent alors à fond respectivement dans les dentures 30a, 30b des flasques mobiles 12a, 12b, et dans ce cas les deux articulations 5a et 5b sont automatiquement verrouillées.

30 Dans un deuxième cas, les dentures 28a des organes de verrouillage 26a de la première articulation 5a sont parfaitement alignées avec la denture 30a du flasque mobile 12a et les dentures 28b des organes de verrouillage 26b de la deuxième articulation 5b ne sont pas alignées avec la

denture 30b du flasque mobile 12b. Dans ce cas de figure, les dentures 28a des organes de verrouillage 26a de la première articulation 5a s'engagent à fond dans la denture 30a du flasque mobile 12a, et sous l'effet du jeu 5 circonférentiel de chaque organe de verrouillage 26b par rapport au flasque fixe 10b, chaque denture 28b s'engrène également à fond dans la denture 30b du flasque mobile 12b. Les deux articulations 5a, 5b sont également parfaitement verrouillées.

10 Dans le troisième cas de figure, les dentures 28a des organes de verrouillage 26a de la première articulation 5a ne sont pas alignées avec la denture 30a du flasque mobile 12a, tandis que les dentures 28b des organes de verrouillage 26b de la deuxième articulation 5b sont 15 parfaitement alignées avec la denture 30b correspondante. Dans ce cas, la denture 28a des organes de verrouillage 26a de la première articulation 5a, s'engage néanmoins dans une position intermédiaire dans la denture 30a du flasque mobile 12a. Cette position intermédiaire représentée sur la figure 20 4a montre bien que les dentures 28a des organes de verrouillage 26a ne peuvent pas s'engrener à fond dans la denture 30a correspondante. La came 38a de la première articulation 5a reste alors bloquée dans une position intermédiaire entre sa position active et sa position de repos. Néanmoins, grâce à la présence du dispositif 20 à 25 mouvement perdu, la came 38b et donc la plaque de commande 42b peuvent continuer à tourner dans le sens angulaire 27 autour de l'axe de rotation X, sous l'effet du ressort central 37. Les organes de verrouillage 26b continuent donc 30 de coulisser radialement vers l'extérieur en direction de la denture 30b du flasque mobile 12b jusqu'à venir s'engrener à fond dans ladite denture 30b qui est parfaitement alignée avec les dentures 28b des organes de verrouillage 26 de manière à verrouiller l'articulation 5b. De plus, lorsque

l'utilisateur du siège s'appuie sur le dossier 4 et que les dentures 28a des organes de verrouillage 26a de la première articulation 5a sont décalées angulairement par rapport à la denture 30a correspondante, telle que représentée sur la 5 figure 4a, le dossier subit des déformations élastiques relativement légères mais suffisantes pour décaler angulairement les dentures 28a par rapport à la denture 30a du flasque mobile 12a de la première articulation 5a. Ce décalage angulaire dû aux déformations du dossier permet 10 donc aux dentures 28a des organes de verrouillage 26a de venir en position d'engagement maximum en fond de denture, de sorte que la première articulation 5a se verrouille également à son tour.

Dans le quatrième cas de figure, les dentures 28a, 15 28b des organes de verrouillage 26a, 26b ne sont pas alignées avec les dentures 30a, 30b correspondantes, ce défaut d'alignement pouvant être différent d'une articulation à l'autre. Les dentures 28a de la deuxième articulation coopèrent alors dans une position intermédiaire 20 avec la denture 30a de la première articulation 5a, telle que représentée sur la figure 4, tandis que grâce à la présence du dispositif à mouvement perdu, les dentures 28b des organes de verrouillage 26b continuent leur déplacement en direction de la denture 30b du flasque mobile 12b. Le jeu 25 circonférentiel qui est au moins égal au double de la distance qui sépare deux dents adjacentes de la denture 30b permet alors aux organes de verrouillage 26b ou plus exactement à leur denture 28b de se déplacer circonférentiellement et/ou latéralement par rapport au 30 flasque fixe 10a de telle sorte que lesdites dentures 28b s'engrènent à fond dans les dentures 30b du flasque mobile 12b en verrouillant ainsi la deuxième articulation 5b. La première articulation 5a se verrouillera également à son tour, lorsque l'utilisateur du siège s'appuiera sur le

dossier 4 comme décrit ci-dessus.

Par ailleurs, comme on peut le voir sur les figures 7 et 8, les bords d'appui 48 de chaque organe de verrouillage 26b de la deuxième articulation 5a forment, 5 avec la denture 28b, des coins 47a qui font saillie latéralement par rapport à l'organe de verrouillage en question, chacun de ces coins 47a étant disposé en regard d'une rampe de guidage 33 appartenant au guide 32b correspondant.

10 Pendant l'utilisation normale du siège, et suivant le cas où les dentures 28b sont engrener à fond dans la denture correspondante 30b sans déplacement des organes de verrouillage 26b (figure 7) ou suivant le cas où les dentures 28b sont engrenées à fond dans la denture 15 correspondante 30b suite à un déplacement circonférentiel desdites dentures 28b (figure 8), il existe toujours un espace libre 45 entre la rampe de guidage 33 d'un des guides 32b et le bord d'appui 48 de l'organe de verrouillage 26b. Ainsi, lorsque le dossier du siège subit un couple de 20 pivotement particulièrement élevé faisant suite notamment à un accident subi par le véhicule, le flasque mobile 12b commence alors à pivoter par rapport au flasque fixe 10b et l'une des rampes de guidage 33 des guides 32b se trouve appliquée fortement contre l'un des coins 47a. Dès lors, la 25 denture 28b de chaque organe de verrouillage 26b se trouve appliquée fortement contre la denture 30b du flasque mobile 12b par effet de coincement en renforçant considérablement la résistance mécanique de la deuxième articulation 5b.

De plus, les deux rampes de guidage 33 des guides 30 adjacents 32b à un même organe de verrouillage 26b permettent également par coopération avec les bords latéraux 48 de chaque organe de verrouillage 26b, de recentrer ledit organe de verrouillage 26b par rapport aux deux guides 32b lorsque ledit organe de verrouillage est ramené dans sa

position effacée telle que représentée sur la figure 5.

Ce premier mode de réalisation décrit en référence aux figures 1 à 8, comprend une barre de liaison 9 pourvue d'un dispositif 20 à un mouvement perdu. Néanmoins, on peut 5 également remplacer cette barre de liaison 9 par une barre de liaison rigide dépourvue d'un tel dispositif à mouvement perdu et qui s'étend entre deux extrémités solidaires respectivement de la came 38a de la première articulation 5a et de la deuxième came 38b de la deuxième articulation 5b.

10 En effet, dans un tel cas, la première articulation 5a se reverrouillera automatiquement lorsque l'utilisateur du siège s'appuiera sur le dossier 4 et ce, quelle que soit la disposition angulaire des dentures 28a des organes de verrouillage 26a par rapport à la denture correspondante 30a 15 du flasque mobile 12a de la première articulation 5a. De même, la deuxième articulation 5b étant pourvue d'organes de verrouillage 26b montés flottants par rapport au flasque fixe 10a, les dentures 28b desdits organes de verrouillage 26b s'engrèneront automatiquement à fond dans la denture 30b 20 du flasque mobile 12b. L'ensemble de ces dispositions permet donc aux organes de verrouillage 26a de la première articulation 5a de s'engager à fond dans la denture 30a du flasque mobile 12a et ce, quel que soit le décalage angulaire entre les flasques fixe et mobile de la première 25 articulation 5a. La deuxième articulation 5b, quant à elle, se verrouille également automatiquement mais en ayant un jeu circonférentiel qui autorise de faibles déplacements angulaires du flasque mobile par rapport au flasque fixe même à l'état verrouillé. Ce mécanisme d'articulation 30 fonctionne donc, lors d'une utilisation normale du siège, comme s'il n'était pourvu que d'une seule articulation, à savoir la première articulation 5a. A l'inverse, lors d'un choc brutal du véhicule, le jeu circonférentiel de la deuxième articulation 5a est rattrapé par le déplacement du

flasque mobile vers le flasque fixe, ce qui permet dans ce cas de disposer d'un mécanisme d'articulation formé de deux articulations, sans pour autant avoir des contraintes importantes de réglage angulaire lors de l'assemblage des 5 deux articulations sur le siège.

Les figures 9 à 11 représentent un deuxième mode de réalisation de la deuxième articulation 5b.

Dans ce deuxième mode de réalisation, chaque organe de verrouillage 26b comprend d'une part, un porte-grain 55 monté uniquement coulissant radialement entre deux guides 32b, ce porte-grain étant destiné à coopérer avec le dispositif de commande de la deuxième articulation 5a, et d'autre part, un grain 56 doté de la denture 28b et qui est destiné à coopérer avec la denture 30b du flasque mobile 12b. 15

Dans ce mode de réalisation, le dispositif de commande comprend :

- une came métallique 38b qui est solidarisée avec la poignée 8 et avec la barre de liaison 9 et qui contrôle 20 le coulissement radial des porte-grain 55,

- un ressort (non représenté) monté par exemple dans une cuvette emboutie formée dans le flasque fixe 10b, en sollicitant la came 38b dans le sens angulaire 27, vers une position de repos où ladite came pousse les porte-grain 55 25 en direction de la denture 30b du flasque mobile 12b, ladite came 38b pouvant pivoter dans le sens angulaire opposé sous l'action de la poignée 8,

- et un masque de commande 42b formé par une plaque métallique rigide 42b qui est liée rigidement à la came 38b 30 et qui s'étend radialement entre ladite came et le flasque mobile 12b en recouvrant partiellement les porte-grain 55, cette plaquette comportant également deux découpes 44b dans lesquelles sont engagés deux pions 36b portés respectivement par les deux porte-grain 55, chacun de ces pions coopérant

avec un bord de came 46b qui délimite la découpe correspondante radialement vers l'extérieur et qui est conformée pour coopérer avec le pion 36b correspondant de façon à déplacer le porte-grain 55 correspondant radialement 5 vers l'intérieur lorsque la came 38b tourne dans le sens angulaire 25.

Le grain 56 de chaque organe de verrouillage 26b présente une tête élargie 57 dotée de la denture 28b et une partie arrière saillante 58 dotée de deux bords latéraux 58a 10 qui divergent radialement vers l'intérieur jusqu'à un bord d'extrémité plan 58b. Cette partie arrière saillante 58 du grain 56 est montée sur le porte-grain 55 avec un jeu circonférentiel au moins égal au double de la distance qui sépare deux dents adjacentes de la denture 30b du flasque mobile 12b de la deuxième articulation 5b.

À cet effet, chaque porte-grain 55 comprend un évidement 59 présentant une paroi centrale 59a sensiblement plate et qui se prolonge par deux bords latéraux 59b qui divergent radialement vers l'extérieur. L'inclinaison des 20 bords latéraux 58a de la partie saillante 58 du grain est sensiblement identique à l'inclinaison des bords latéraux 59b de l'évidement 59 du porte-grain 55.

Par ailleurs, chaque organe de verrouillage 26b est pourvu d'un ressort 60 disposé dans l'évidement 59 et entre 25 la paroi centrale 59a et la partie arrière saillante 58 du grain 56. Ce ressort 60 sollicite élastiquement les bords latéraux 58a du grain 56 contre les parois latérales 59b du porte-grain 55, lorsque l'organe de verrouillage 26b est en position effacée telle que représentée sur la figure 9. Dans 30 cette position effacée, le porte grain 55 est dans sa position de retrait maximum vers l'intérieur de sorte que la denture 28b du grain 56 ne coopère plus avec la denture 30b du flasque mobile 12b. Dans cette configuration, le grain 56 est automatiquement recentré par rapport au porte-grain 55

grâce à la sollicitation élastique du ressort 60 qui appuie les deux bords latéraux 58a contre les parois latérales inclinées 59b de l'évidement 59 dudit porte-grain 55.

Lorsque la came 38b est amenée dans sa position de repos dans le sens angulaire 27, sous l'effet du ressort central, chaque porte-grain 55 coulisse alors radialement entre les deux guides 32b qui lui sont associés en entraînant également le grain 56 en direction de la denture 30b sous l'effet de l'action du ressort 60. Tant que la denture 28b de chaque grain 56 ne coopère pas avec la denture 30b du flasque mobile 12b, les grains 56 se déplacent uniquement radialement en direction de ladite denture 30b. Lorsque la denture 28b vient en contact avec la denture 30b, et si ces deux dentures sont parfaitement alignées telles que représentées sur la figure 10, la denture 28b de chaque grain 56 s'engrène alors en fond de denture avec la denture 30b, tandis que le porte-grain 55 continue à se déplacer en direction de la denture 30b jusqu'à ce que ses surfaces d'appui 59c viennent au contact de la tête 57 du grain en appliquant ainsi fortement la denture 28b de chaque grain 56 contre la denture 30b du flasque mobile 12b.

Lorsque les dentures 28b des grains 56 ne sont pas alignées avec la denture 30b du flasque mobile 12b, tel que représenté sur la figure 11, lesdits grains 56 coulissent également radialement sans jeu circonférentiel tant que les dentures 28b ne coopèrent pas avec la denture 30b du flasque mobile 12b. Dès que les dentures 28b coopèrent avec la denture 30b, les grains 56 sont alors déplacés circonférentiellement d'une distance proportionnelle au déphasage angulaire entre les dentures, jusqu'à ce que lesdites dentures 28b s'engrènent à fond dans les dentures 30b, la partie arrière saillante 58 du grain 56 se déplaçant alors à l'intérieur de l'évidement 59. Les surfaces d'appui



59c du porte-grain 55 viennent ensuite en contact avec la tête 57 du grain 56 de manière à appliquer fortement la denture 28b contre la denture 30b du flasque mobile 12b.

Dans ce second mode de réalisation, les organes de verrouillage 26b sont au nombre de deux. Le flasque fixe 10b peut alors comprendre deux organes de butée 61 disposés de telle sorte que la came 38b vienne s'appuyer radialement contre ces organes de butée 61 pour contrebalancer des efforts radiaux susceptibles d'être exercés par les porte-grain 55 sur ladite came 38b lorsqu'un couple de pivotement est appliqué entre les flasques fixe et mobile de la deuxième articulation 5b.

REVENDICATIONS

1. Siège de véhicule comportant des premier et deuxième côtés (1a,1b), l'édit siège comprenant une assise (2) et un dossier (4) monté pivotant par rapport à l'assise au moyen d'un mécanisme d'articulation comprenant des première et deuxième articulations (5a,5b) qui sont disposées respectivement sur les premier et deuxième côtés du siège et qui comportent chacune :
 - 10 - des premier (10a,10b) et deuxième (12a,12b) flasques montés pivotants l'un par rapport à l'autre autour d'un axe de rotation (X) commun aux première et deuxième articulations (5a,5b), les premiers flasques (10a,10b) des première et deuxième articulations étant solidarisés tous les deux avec un premier élément (2) de siège choisi parmi l'assise et le dossier tandis que les deuxièmes flasques (12a,12b) des première et deuxième articulations étant solidarisés avec un deuxième élément (4) choisi parmi l'assise et le dossier, le deuxième flasque (12a,12b) de chaque articulation (5a,5b) étant pourvu d'une première denture (30a,30b) formant au moins un arc de cercle centré sur l'axe de rotation (X),
 - 25 - une pluralité d'organes de verrouillage (26a,26b) dotés chacun d'une deuxième denture (28a,28b) ayant un pas angulaire identique au pas angulaire de la première denture (30a,30b), chaque organe de verrouillage (26a,26b) étant monté mobile sur le premier flasque (10a,10b) dans une direction sensiblement radiale entre, d'une part, une position active dans laquelle la deuxième denture (28a,28b) 30 de chaque organe de verrouillage (26a,26b) est en prise avec la première denture (30a,30b) du deuxième flasque (12a,12b) pour immobiliser les premier et deuxième flasques l'un par rapport à l'autre, et d'autre part, une position effacée dans laquelle la deuxième denture (28a,28b) de chaque organe



de verrouillage (26a,26b) ne coopère pas avec la première denture (30a,30b) du deuxième flasque (12a,12b) pour permettre une rotation des premier et deuxième flasques l'un par rapport à l'autre, et

5 - un dispositif de commande (38a,38b) adapté pour placer la pluralité d'organes de verrouillage (26a,26b) soit dans sa position active, soit dans sa position effacée, le siège comprenant, en outre, une liaison mécanique (9) qui relie les dispositifs de commande des première et deuxième 10 articulations

caractérisé en ce que chaque organe de verrouillage (26a) de la première articulation (5a) est monté uniquement mobile radialement sur le premier flasque (10a) de ladite première articulation (5a), et en ce que chaque organe de verrouillage (26b) de la deuxième articulation (5b) est monté en outre sur le premier flasque (10b) de ladite deuxième articulation (5b) avec un jeu dans une direction circonférentielle à la direction radiale pour permettre, lorsque chaque organe de verrouillage (26b) de la deuxième 15 articulation (5b) est dans sa position active, un engrenage à fond de chaque deuxième denture (28b) dans la première denture (30b) de la deuxième articulation (5b).

2. Siège selon la revendication 1, dans lequel le jeu circonférentiel de la deuxième denture (28b) de chaque 25 organe de verrouillage (26b) de la deuxième articulation (5b) est au moins égale au double de la distance qui sépare deux dents adjacentes de la première denture (30b) de ladite deuxième articulation (5b).

3. Siège selon l'une ou l'autre des revendications 1 30 et 2, dans lequel, lorsque chaque organe de verrouillage (26b) est dans sa position effacée, le premier flasque (10b) et chaque organe de verrouillage (26b) de la deuxième articulation (5b) sont adaptés pour permettre à chaque deuxième denture (28b) desdits organes de verrouillage (26b)

de se placer dans une position relative identique par rapport audit premier flasque (10b) de la deuxième articulation (5b).

4. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel chaque organe de verrouillage (26b) de la deuxième articulation (5b) est monté coulissant dans la direction radiale entre deux guides (32b) qui sont normalement séparés de l'organe de verrouillage (26b) par ledit jeu circonférentiel.

5. siège selon la revendication 4, dans lequel les deux guides (32b) qui encadrent chaque organe de verrouillage (26b) présentent respectivement des zones d'appui (54) dont l'une au moins est destinée à être en contact sensiblement ponctuel avec l'organe de verrouillage (26b) lorsqu'il est dans sa position active.

6. Siège selon l'une ou l'autre des revendications 4 et 5, dans lequel les deux guides (32b) de chaque organe de verrouillage (26b) sont adaptés pour coopérer respectivement avec deux bords d'appui (48) appartenant à l'organe de verrouillage (26b) en appliquant ledit organe de verrouillage (26b) par effet de coin contre la première denture (30b) de la deuxième articulation (5b) lorsque le mécanisme d'articulation subit un couple supérieur à une valeur normale.

7. Siège selon la revendication 6, dans lequel les deux bords d'appui (48) de chaque organe de verrouillage (26b) forme avec la deuxième denture (28b) dudit organe de verrouillage deux coins (47a) faisant saillie latéralement de part et d'autre dudit organe de verrouillage (26b).

8. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel chaque organe de verrouillage (26b) comprend, d'une part, un porte-grain (55) monté uniquement coulissant radialement entre deux guides (32b), le porte-grain (55) étant destiné à coopérer avec le dispositif de

commande (38b, 42b) de la deuxième articulation (5b), et d'autre part, un grain (56) doté de la deuxième denture (28b) destinée à coopérer avec la première denture (30b) de la deuxième articulation (5b), ledit grain (56) étant monté 5 sur le porte-grain (55) avec un jeu au moins égal audit jeu circonférentiel.

9. Siège selon la revendication 8, dans lequel le grain (56) comprend une portion saillante (58) qui diverge radialement vers l'intérieur et qui est emprisonnée avec jeu 10 dans un évidement (59) réalisé dans le porte-grain (55), la portion saillante (58) dudit grain (56) étant sollicitée contre l'évidement (59) du porte-grain (55) par un ressort (60) disposé entre le grain et ledit porte-grain, et en position active de l'organe de verrouillage (26b), le porte- 15 grain (55) présente une surface d'appui (59c) qui repousse le grain (56) contre le deuxième flasque (12b) pour faire coopérer la deuxième denture (28b) du grain (56) avec la première denture (30b) dudit deuxième flasque (12b).

10. Siège selon l'une quelconque des revendications 20 précédentes, dans lequel le dispositif de commande de la deuxième articulation (5b) comprend :

- une came rotative (38b) qui est sollicitée élastiquement vers une position de repos où ladite came (38b) place chaque organe de verrouillage (26b) dans sa 25 position active,

- et une plaque de commande (42b) qui est solidaire de la came (38b) et qui recouvre au moins partiellement chaque organe de verrouillage (26b), cette plaque de commande (42b) présentant des découpes (44b) adaptées pour 30 coopérer avec des pions saillants (36b) ménagés sur chaque organe de verrouillage (26b) de façon à déplacer simultanément chaque organe de verrouillage (26b) vers sa position effacée lorsque la came (38b) est déplacée dans une position d'actionnement.

11. Siège selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel le dispositif de commande de la deuxième articulation (5b) comprend :

5 - une pluralité de ressorts (29b) qui relient respectivement la pluralité d'organes de verrouillage (26b) au premier flasque (10b) de la deuxième articulation (5b), chaque ressort (29b) sollicitant l'organe de verrouillage (26b) qui lui est associé vers sa position active,

10 - et une plaque de commande rotative (42b) qui est sollicitée élastiquement vers une position de repos et qui recouvre au moins partiellement chaque organe de verrouillage (26b), cette plaque de commande (42b) présentant des découpes (44b) adaptées pour coopérer avec des pions saillants (36b) ménagés sur chaque organe de verrouillage (26b) de façon à déplacer simultanément chaque organe de verrouillage (26b) vers sa position effacée lorsque ladite plaque de commande (42b) est déplacée dans une position d'actionnement.

12. Siège selon la revendication 11, dans lequel chaque découpe (44b) de la plaque de commande présente un bord de came (45b) en forme de rampe qui est adapté pour maintenir l'organe de verrouillage (26b) correspondant dans sa position active lorsque la plaque de commande (42b) est dans sa position de repos.

25 13. Siège selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la liaison mécanique (9) est une liaison mécanique à mouvement perdu (18,19,20) qui relie, avec un certain jeu angulaire, les dispositifs de commande (38a,38b) des première et deuxième articulations (5a,5b), la liaison mécanique étant adaptée pour permettre au dispositif de commande (38b) de la deuxième articulation (5b) de placer ses organes de verrouillage (26b) dans leur position active lorsque le dispositif de commande (38a) de la première articulation (5a) est entraînée pour placer les organes de

verrouillage (26a) de ladite première articulation de leur position effacée vers leur position active, ladite liaison mécanique (9) étant en outre adaptée pour permettre aux dispositifs de commande (38a,38b) des première et deuxième 5 articulations (5a,5b) de placer simultanément les organes de verrouillage (26a,26b) desdites première et deuxième articulations (5a,5b) dans leur position effacée.

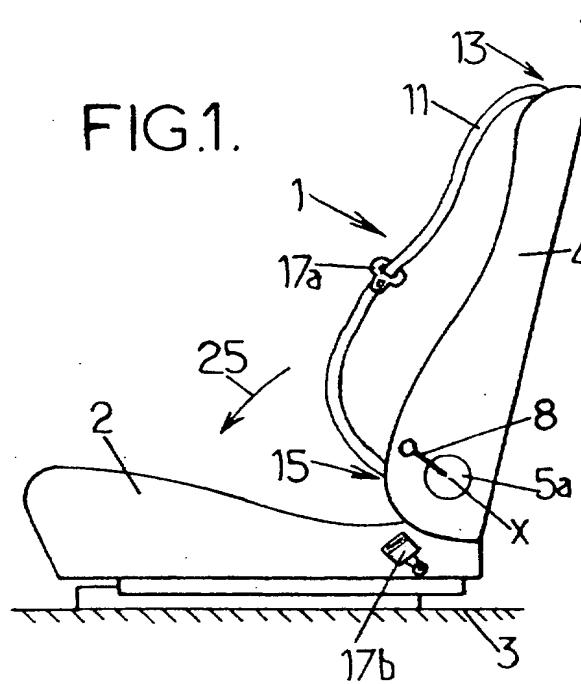


FIG.1.

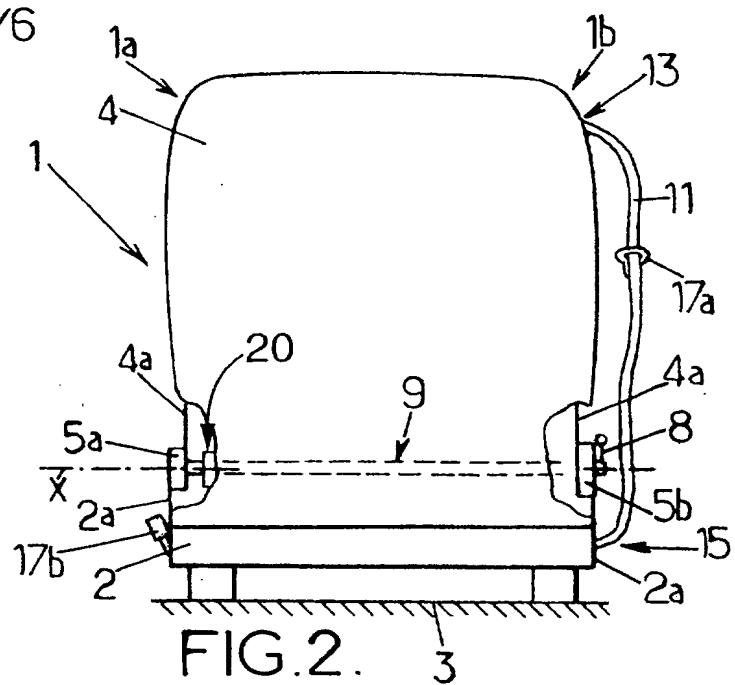


FIG. 2.

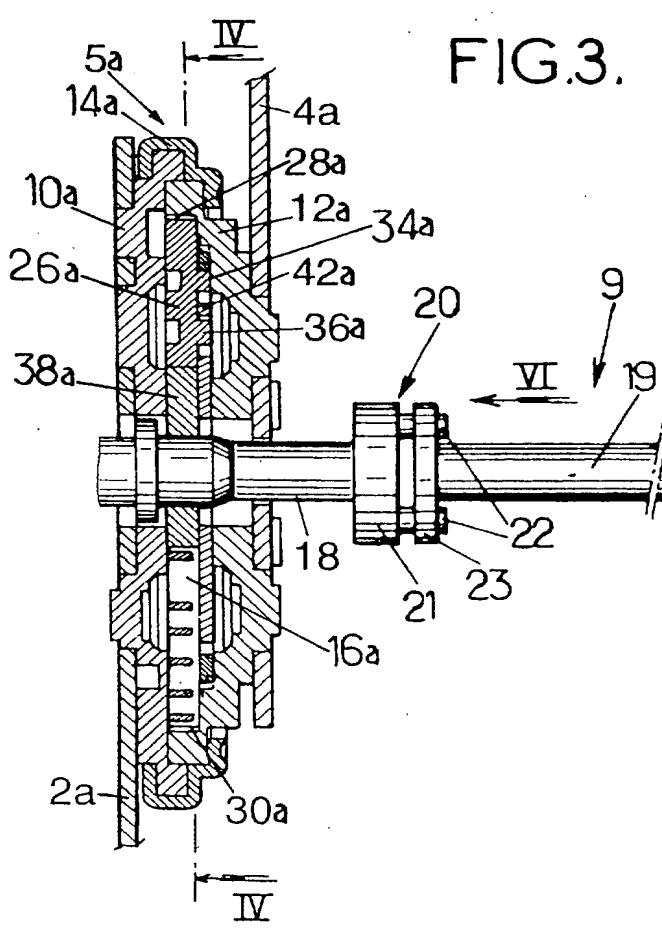
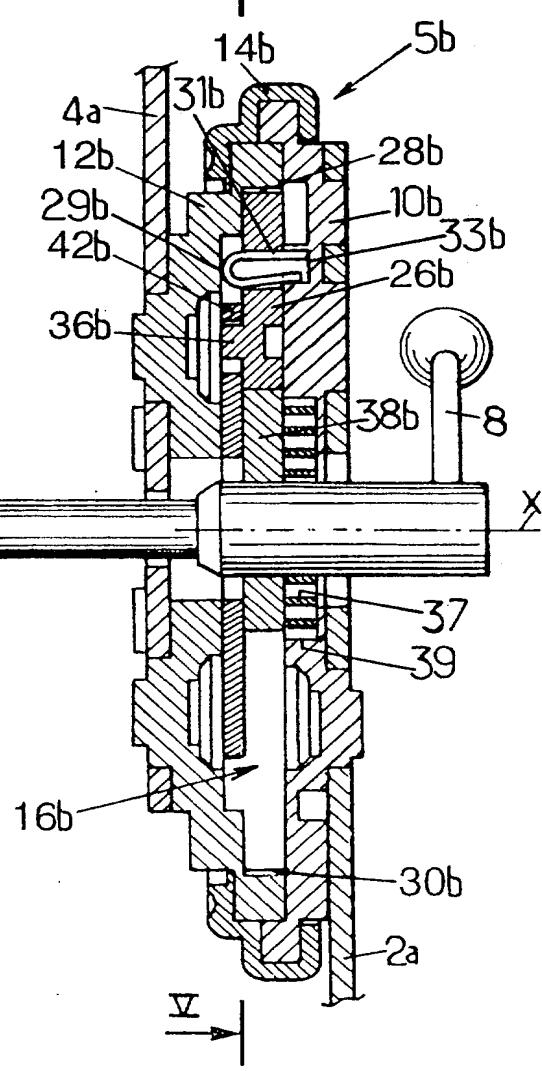


FIG.3.



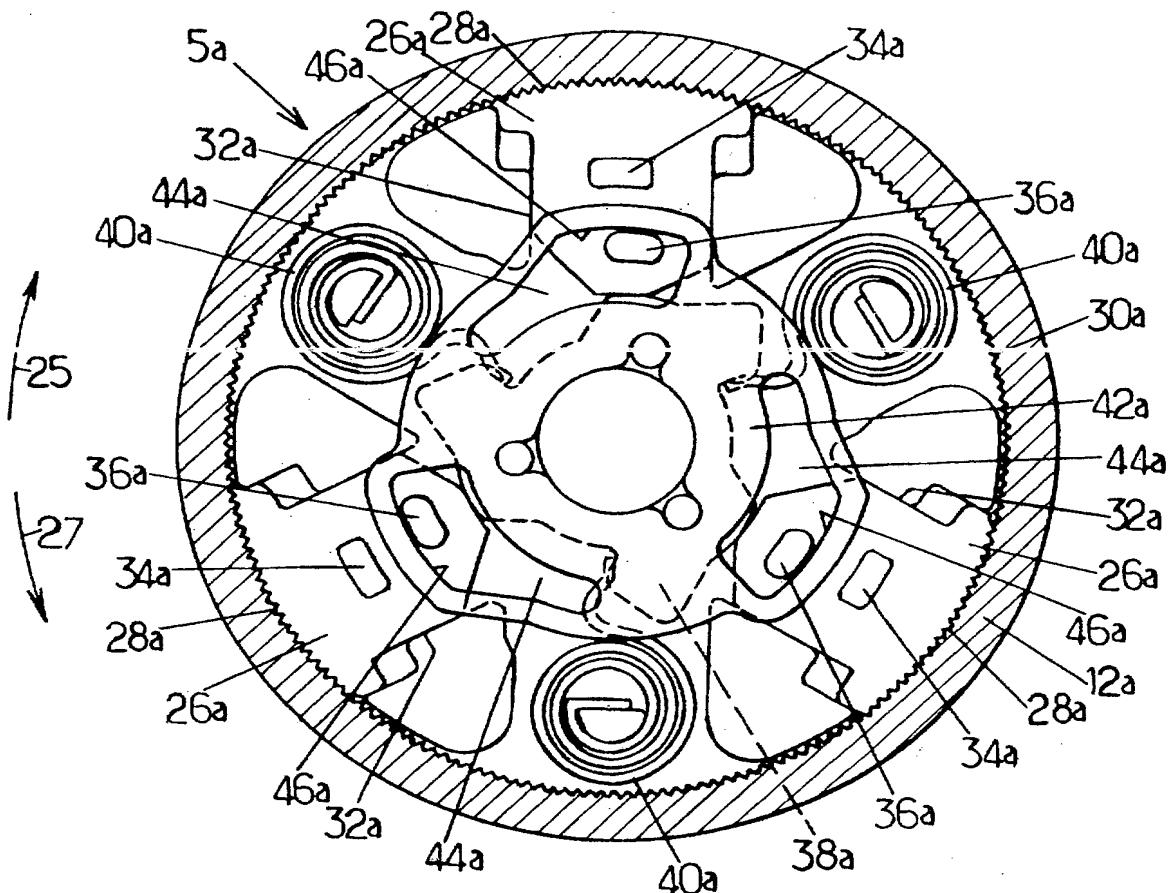


FIG.4.

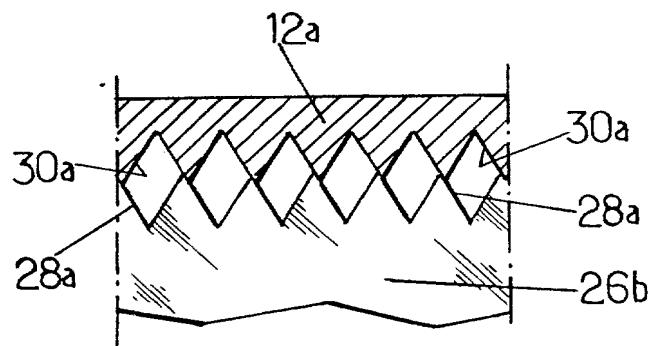


FIG.4a.

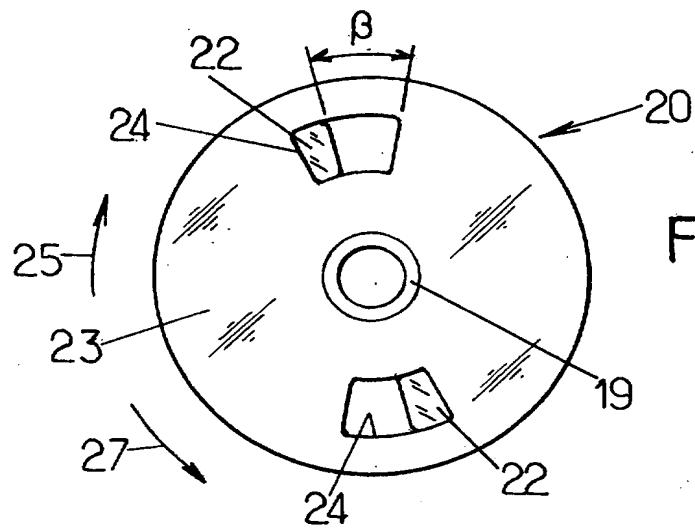


FIG. 6.

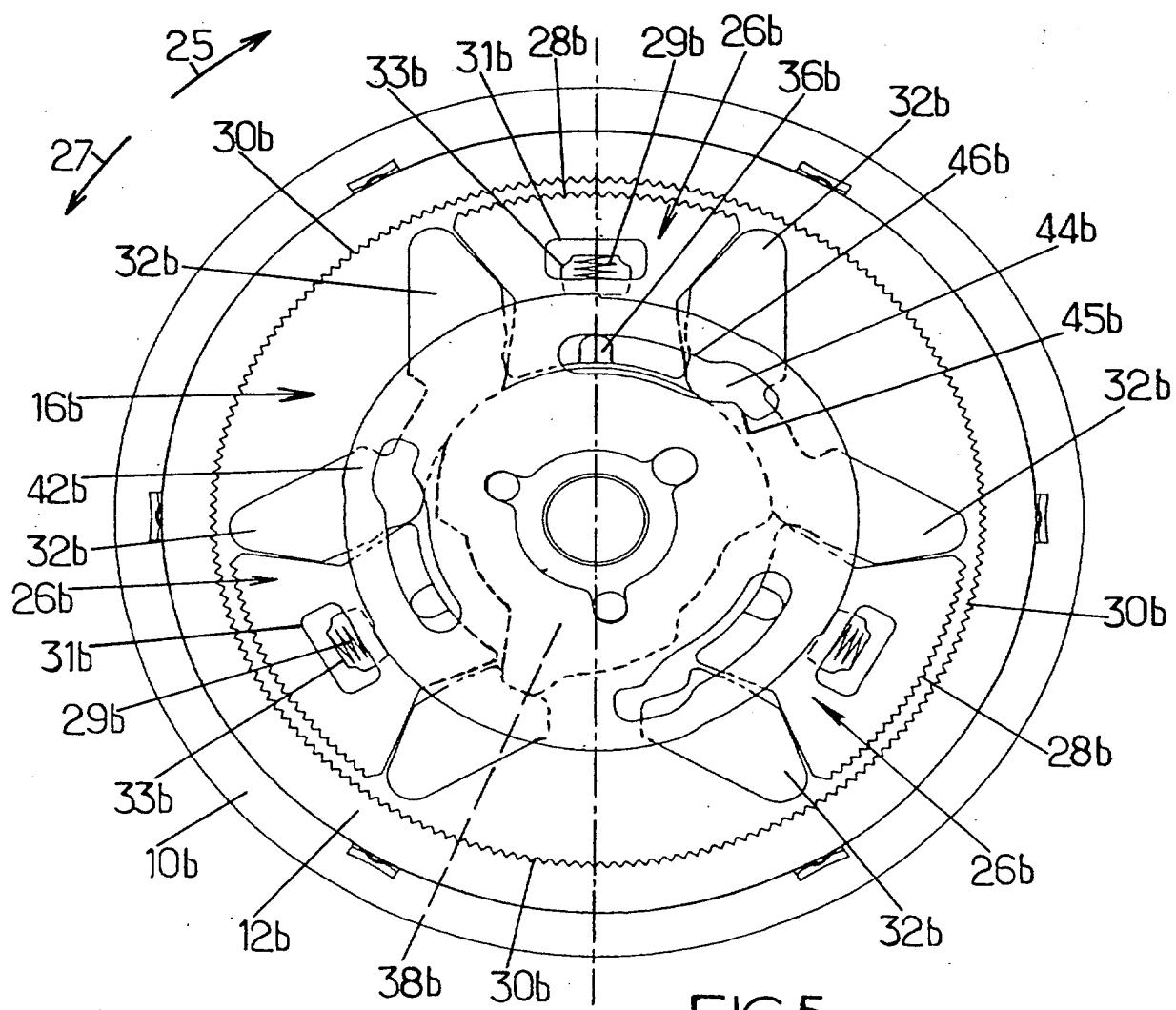


FIG. 5.

FIG.7.

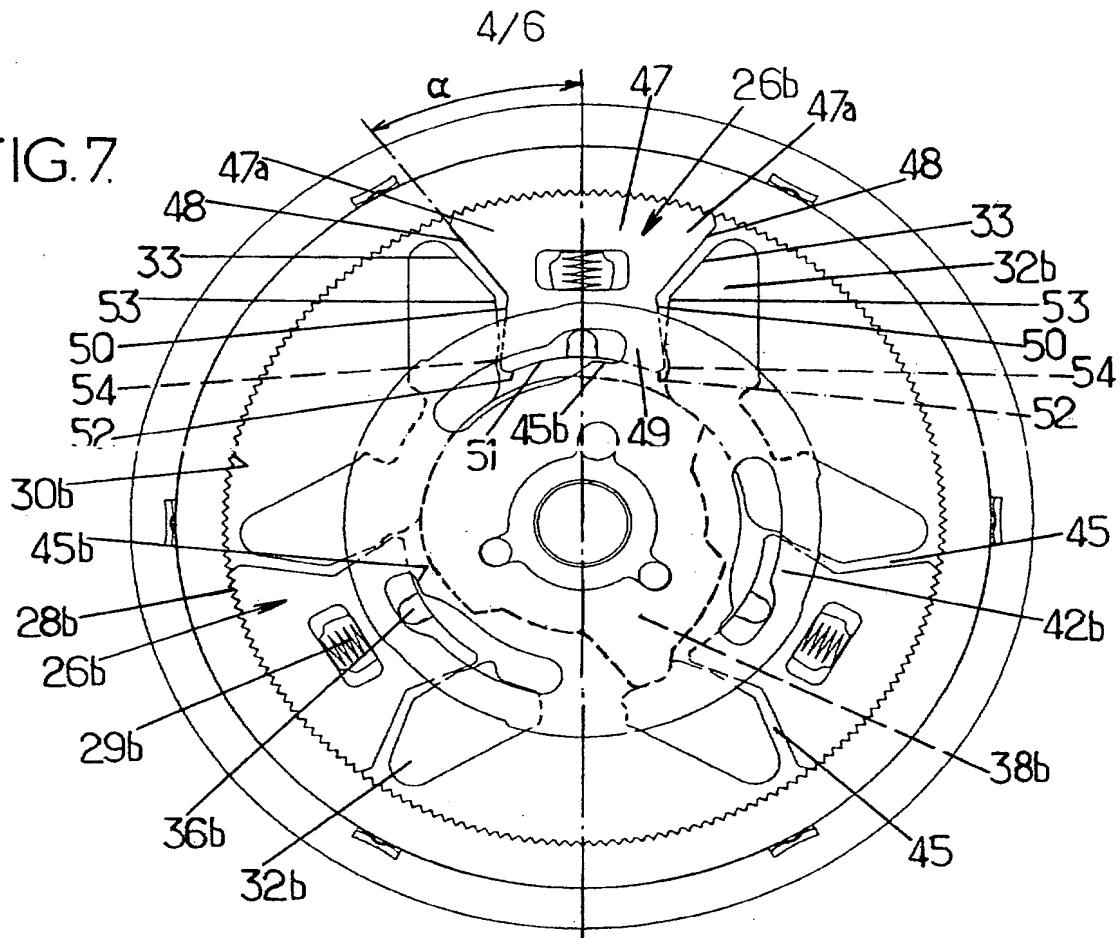
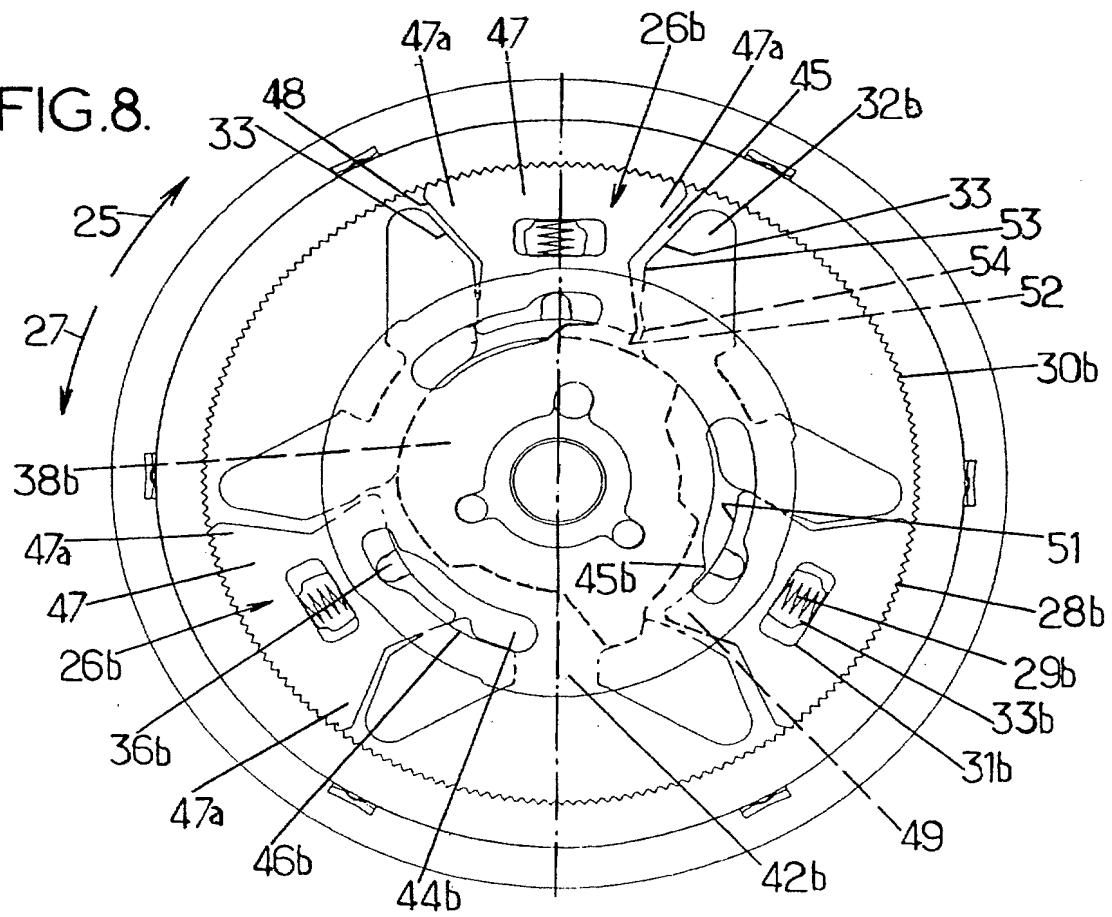


FIG.8.



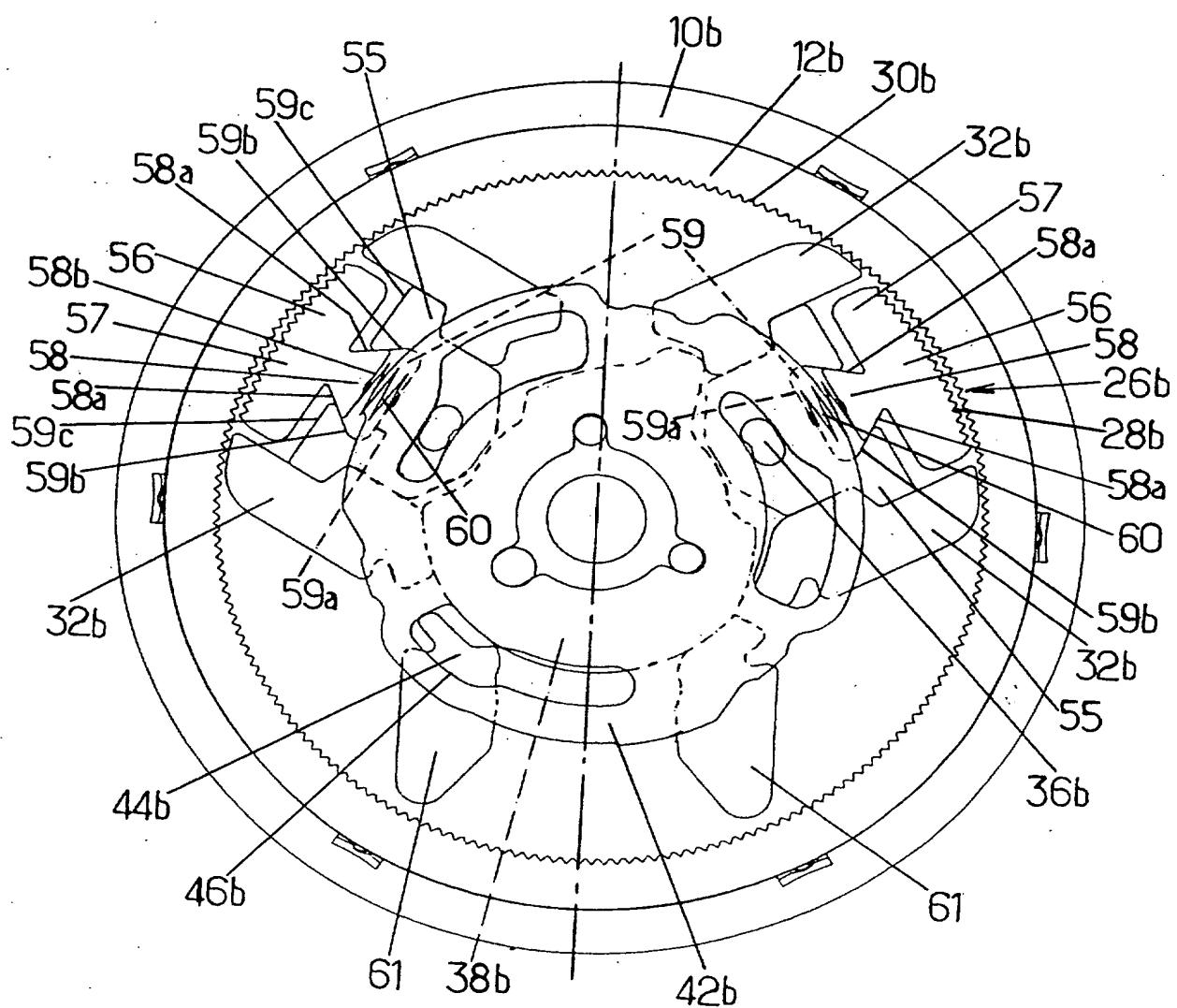


FIG. 9.

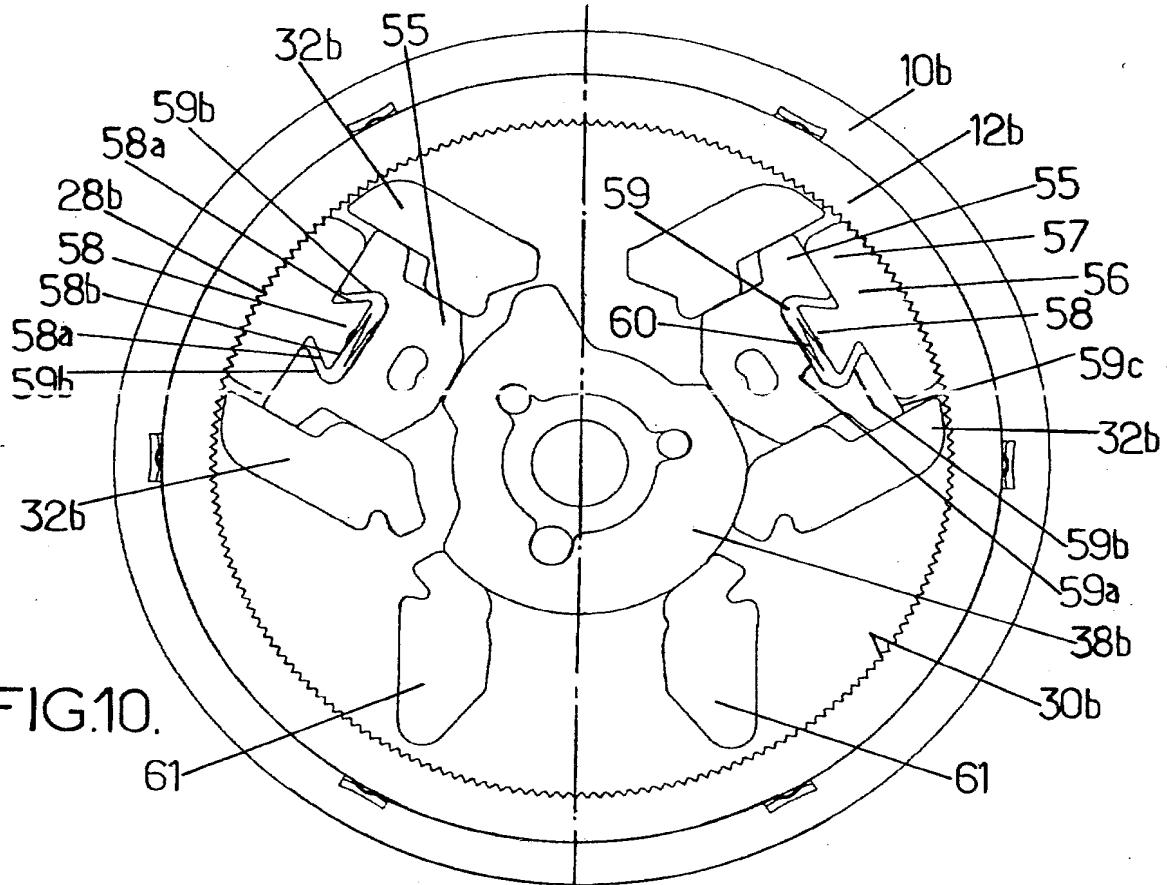


FIG.10.

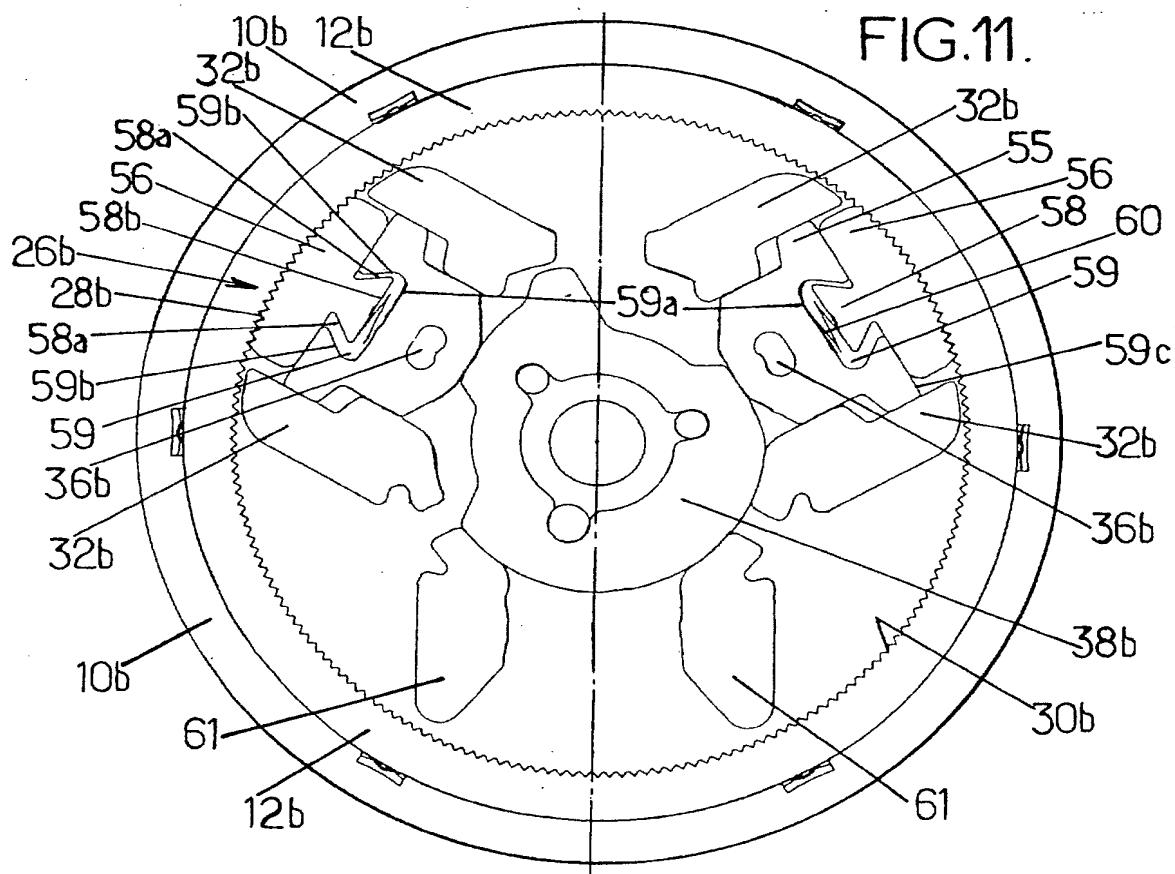


FIG.11.

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 2.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W /300301

Vos références pour ce dossier (facultatif)	BFF020172		
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0208480		
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
SIEGE DE VEHICULE EQUIPE D'UN MECANISME D'ARTICULATION			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
FAURECIA Sièges d'automobile S.A.			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		LARDAIS Emmanuel	
Prénoms			
Adresse	Rue	Le Haut Souchet	14380 LEGAST
	Code postal et ville	FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		REUBEUZE Yann	
Prénoms			
Adresse	Rue	Lotissement des Quatre Vents	61100 LANDIGOU
	Code postal et ville	FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		CILLIERE François	
Prénoms			
Adresse	Rue	21, le Champ de l'Epine	61100 LA SELLE LA FORGE
	Code postal et ville	FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 5 juillet 2002 CABINET PLASSERAUD Régis GAREL 02-0303	

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

reçue le 25/07/02

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI.

N° 11235*02

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° .2 / .2.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

INV

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W /300301

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BFF020172 <i>020 84 80</i>	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL			
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) SIEGE DE VEHICULE EQUIPE D'UN MECANISME D'ARTICULATION			
LE(S) DEMANDEUR(S) : FAURECIA Sièges d'automobile S.A.			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		JAUDOUIN Paul	
Prénoms			
Adresse	Rue	8, rue des Quatre Vents 61100 ST GEORGES DES GROSEILLIERS	
	Code postal et ville	FRANCE	
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		Le 5 juillet 2002 CABINET PLASSERAUD Régis GAREL 02-0303 	